Pour la testostérone : la courbe comporte aussi 5 pulses oscille entre 600ng/ml et 800ng/ml et de fréquence un pulse pendant 5h.

⇨ La sécrétion de testostérone est pulsatile et la valeur normale est autour de 700ng/ml /5h.

Conclusion

La sécrétion de ces deux hormones est pulsatiles et de même fréquence de plus les pulses de LH arrivent avant les pulses de testostérone donc LH contrôle la sécrétion de testostérone.

Expérience c :

4) Avant la castration : la courbe de sécrétion de LH est pulsatile, elle renferme 4 pulse de 4ng/ml pendant 8 heures, donc de fréquence un pulse pendant 2h

⇨ La sécrétion de LH est pulsatile et la valeur normale est autour de 4ng/ml/ 2h

Après la castration : la courbe de sécrétion de LH heures est pulsatile, elle renferme 9 pulse de 16.5ng/ml, donc de fréquence un pulse pendant 1h

⇨ La castration provoque l'augmentation de sécrétion de LH (fréquence et quantité). Ce qui montre que les testicules en place freinent la sécrétion de LH. Il s'agit d'un RC-.

Expérience d :

5) Analyse :

Avant l'injection de la testostérone : la courbe de LH est presque constante et égale 10µl/ml/l.

⇨ C'est la valeur normale de LH.

Après l'injection de la testostérone : la courbe de LH représente une chute pendant une heure en passant de10µl/ml/l à 5µl/ml/l, puis elle reste constante jusque la fin de l'expérience.

⇨ La testostérone injectée a freiné la sécrétion de LH.

Déduction : les testicules exercent un rétrocontrôle négatif sur l'hypophyse par l'intermédiaire de la testostérone, en freinant la sécrétion de LH.

Expérience e :

6) Analyse :

Avant l'injection de testostérone : le nombre de spermatozoïde par éjaculat est de l'ordre de 7510^6 /ml

⇨ C'est le nombre normal de spermatozoïde par éjaculat

Après l'injection de testostérone : le nombre de spermatozoïde par éjaculat s'abaisse à une valeur voisine de 10 10^6 /ml pendant deux mois après le début des injections de testostérone, puis cette valeur reste faible et presque constante jusqu à la fin de l'expérience.

⇨ La testostérone injectée a freiné la production de spermatozoïde

Conclusion :

Cette diminution du nombre de spermatozoïdes étant parallèle à la chute observée concernant la concentration plasmatique en LH, on peut penser que la chute de la production de spermatozoïdes est causée par la diminution de concentration de LH car un taux élevé de la testostérone exerce un rétrocontrôle négatif sur le complexe hypothalamo-hypohysaire en freinant la sécrétion de LH et Gn-RH.

Exercice N°5

1. a) Comparaison :

Les 3 sujets présentent la sécrétion en testostérone.

Pour le sujet C : la sécrétion de testostérone est comprise entre 400 et 600ng/ml ⇨ c'est le taux normal